粵中蠶桑芻言

自序

凡物之生成其必兼天時地利人事者莫如蠶與桑攷之桑本星精上應箕宿蠶屬氣化號曰天蟲由來尚矣溯其利賴殆歷前古而已彰逮我

朝而尤溥歟夫以一物兼三才之大自來經書所載傳記所詳已各隱含其義惜未揭明而推闡之耳顧天地有不齊之憾當盡人事以彌之天地有自然之利必藉人事以

興之粵地當古南交天氣溫煖物產繁殖其可桑可蠶之處何地蔑有奚止廣屬諸邑爲宜哉但未獲人事以爲之鼓舞則縱得天時而地利亦無由自闢也鄙人生長農鄉素知蠶事雖非傳家之業頗廑利衆之懷曩曾詳詢老農透參各法實具天地人相需之理爰輯是書原欲刊傳遠近農民以便依倣惟慮位望卑微難期行世且以未經就正常歉於衷歲壬辰友人鄧君榮幹過訪偶談各屬創辦

蠶桑之利漸有起色并謂彼處若得此書斯榜樣添傳厥利倍堪推廣遂再三索書鈔送適黃君天倡備閱其概即欣然捐金代付剞劂以節鈔胥之勞迺覆加讐校繕而付之名曰務言聊作芻蕘之自効焉極知僭妄鄙瑣無足仰補

高深倘蒙

大人先達惠正其疵則又幸矣

光緒癸巳荷月朔越六日

嶺南順德盧燮宸謹序

電

謹將設局開辦蠶桑節畧條陳

一勸誘宜周詳也嵩邑之氓樂與圖成難言更始該處地方未經試辦遽令改業從事每致疑慮滋生各懷觀望必須所在各官紳多方勸誘諭以本少利多之意曉以一勞永逸之圖務使人人樂從村村合辦始克集事

一經費宜充裕也每設一局約聯數鄉或十數鄉統計地段若干頃造册存記每地一頃約籌本銀八百餘兩爲

率各鄉各戸欲種桑養蠶者須先到局報明畝數掛號由局出貲代買桑栽及蠶紙蠶具等件如掛號已滿限其遲來投報者概歸下年接濟其貲本必須所在紳富預先籌足始無棘手　至捐本代辦桑栽蠶紙各等銀不計息但要請該處紳富擔保方許領取各蠶戸將來獲有繭絲須交該局代賣以便扣囘貲本如恐代賣價低許其自備舟資偕該局人同往發賣該蠶紙本訂明要逐造扣清惟桑栽蠶具之本初年不扣待次年分六

造扣足迨交第三年以後各家有欲多種多養須增買桑栽蠶紙等項者悉歸各家自辦局內無庸年年代理

一董事宜熟手也每局延請董事多則二三人少則一人必擇其人平日熟諳會計透悉種桑養蠶及各工人利弊并精辦蠶具善尋門路消售繭絲者方可充當所有蠶師及諸工人俱歸其駕馭以一事權而免貽誤

一蠶師宜得人也該處農民於植桑養蠶之事素所未經須請蠶師教習三四年始能熟練但該蠶師等必擇老

成勤慎兼有本心者始可邀請各處每地約計六十畝應派蠶師一人監督桑地不必相連蠶室則必附近取其易於料理也蠶師擬請四年爲率其工食概由該局發給或蠶師下鄉教習在該處某家寄食者每日由局補給某家食用銀四五分待蠶熟後每繭酌收回工費銀一二分之譜藉以帮補局費蠶師請四年工費亦抽四年俟滿四年教習有成然後撤局止抽

一蠶桑宜通融也蠶與桑本相需初辦之年桑市未開若

蠶好則憂無桑買蠶次則桑無銷售須設一通融之法如何處桑多蠶少何處桑少蠶多該董事預囑各蠶師隨時體察情形飛函通報俾得調動挨濟不准私自買賣有悞疏通之法其桑葉周年定價每百觔給銀七錢該摘桑工錢概歸賣家自理俟桑市既開以後則買賣市價隨時低昂不能拘定

一酬金宜優給也局內上下人等應用多少論功酌酬按月支領如辦有成效另須加獎以賞其勞則人必肯各

出心力以顧大局切不可吝惜拖延使人觖望始克共濟大約董事每名月給十金蠶師每名歲給六十金之譜

一稅釐宜暫免也各處初辦地力人工必多耗折所得絲繭成本較重若該處絲內絲骨繭皮暨生熟繭各貨入口照常抽收稅釐則農人倍形艱窘宜酌量給示曉諭暫行免抽一俟蠶桑暢旺之後再節遵例抽繳以紓民力而示體恤則人多樂為矣

以上各條畧陳愚見是否有當統祈

卓裁

種桑事宜目錄

養蠶事宜目錄

養魚事宜目錄

種桑事宜條列

順德盧燮宸雲巖甫輯

治地

地不拘原隰肥磽。皆可樹桑。但須鋤刨平整。若是崗地。宜先鋤鬆。隨將坭搥碎鋪平。約闊二丈許爲一段。兩邊開渠。渠深約尺七八寸。闊約二尺餘。若將禾田甃築成基。每坵亦約闊二三丈。中間開渠一條。深闊如前式。將開渠之坭。挑上基面。俟其晒乾。然後搥碎鋪平。待用。若該地近水而

非近崗自可用工鑿塘養魚其法約每畝地將四成爲塘六成爲基其塘底約深四五尺於塘底近水處開竇一眼內外竇口約闊五六寸使可放水出入每塘面約一畝闊可養鯇魚壹百口崇魚俗名大頭魚四拾口舊口土鯪魚八百口鯉魚百餘口統而言之水面闊五畝約養魚二千觔有餘其基地是坭肉者生桑常多而葉靚潤以之飼蠶其繭必厚而好縱圍地是沙坭夾雜者生桑畧少以一畝實地論果是肥料充足每造可生桑六百觔如兼工勤則

多生數十觔。若地瘠而弁工惰。則不敢知矣。新築十年前。一畝實地上三造、每造約生叅五百餘觔。下三造、則視天時雨露之多少以爲增減。未能預定。

磐築之法。其基面離水。高約三尺零。計共叠築坭磚約八個之譜。每磚口大四寸。每畝地須用八九十工至一百工。方可築成。共應費銀十一二兩。如該處素有潦浸宜於近海一帶。築隄圍之。隄高可抵得潦漲有餘爲穩妥。倘遇該地是沙隔。要多用樁板等費。則難磐築矣。該

處欲鍫。當先以鐵插或生竹枝探之。如難插下者。便是沙隔也。

培泥之法。於每年冬令剪落桑枝後。其地係近海近涌者。即向坦邊挖取新泥培上基面。以手熨勻。約厚一寸。倘地係近塘者。則或用小艇放在塘心。用器向塘底鉤泥落艇。再將泥艇撑近磡處。戽上基面。或俟乾塘底時。向塘底挖泥。用竹篸載之。梯行挽上基面。均以手熨勻。約厚一寸。

鑲磡之法。如基地兩邊。或接近涌、近海、近塘、近塹。其基脚壁企處謂之磡。基面既培坭。則基脚仍須用泥鑲之。方免傾卸之虞也。其法較之基面培坭畧厚些。但要一律平勻爲妥。

盤基之法。如該基因培坭日久。積漸塡高。則兩潒易瀉。而不能沾漬。必須用鋤盤低。使之平整。如舊。其舊桑根則挖去不要。另植新桑栽可也。至所盤出之坭。就近倒於基內磡邊。固可省便。而基面并可鑲闊也。此治地之

大暑也。

下桑仁

取桑仁法。當暮春時。向樹根之桑葚。擇其熟黑而壯大者。用水一盆。將葚中之桑仁。放水中搓爛攪勻。輕輕將葚皮淘去。再洗再淘淨仁。即置仁於簸箕上。用白糠灰摻之。風乾去灰。勿令見日。勿用紙包閉氣。欲下時、用水浸開。加浸穀種然。每年於初春時即好下仁。勿過夏至。過則不生。其下仁之法有二。曰點、曰撒。點則將桑仁逐粒點下。每粒約

離一二寸餘。布列成行。撒則更疏。如播穀種法。先將該地之鬆坭耙在一頭。隨將底坭拍實。後將鬆坭鉤回耙平。以草灰和坭如法布妥。用稜輕輕稜遍。以禾尾稈截斷薄蓋其上。繼澆以水。數日旱、便淋之。候出桑栽約有寸餘高。便畧澆肥。如有草攙生其間。必須芟淨。大約桑仁一升用地約稅三分。俟其生長。便可夠千畝地桑栽之用。候至大寒時。方行拔種。

植桑栽

種桑之法。先於小寒大寒時。將桑栽斬去幼根。每棵頭與根共約留一寸許。枝身留五六寸許。以塘坭、或溝渠中淤坭。養其頭根。置天井中。待其抽芽乃種之。種後天時雨水調勻。定必開萌。倘遇天旱。隔四五日畧灑水一次。便可。如立春以前種者。則於下三造便有桑飼蠶矣。若是年正二月始種。則須待下年頭造。乃能得桑飼蠶也。至於種法。其地肥者。每行約離開一尺二三寸。瘦者、每行離一尺五六寸。橫直分行。直行正對。橫行不必正對。大約每丈長種桑

十三四棵。一畝地約種五千棵。橫六丈、直十丈、爲一畝

耘草

每年於春時。基面多有草生。務先連根帶頭。勤勤芟薅淨盡。勿使奪桑之肥。其老草仁儘有遺落。經雨復發。故仍於每造摘葉之後。即宜勤工芟除。然後澆肥爲要。草類甚多。其名秧附子者。根頭最韌。盤埿甚固。他如胡竹骨、瓜子菜、野葛菜等類。稍爲易除也。

澆肥

培桑肥料。以塘坭、擸㨪、肉麩、及煎硝所出之老水、爲上。次用生糞。卽人屎也、或用蠶屎更便。其法於植桑栽後。看其抽芽發蓬。約有寸許。便要澆肥。若在冬令。當於剪枝後。向各桑頭處開一小坎。用麩或糞澆坎內。卽以碎坭蓋面。因恐被雪霜去其油也。如用擸㨪。則要先培坭。後以擸㨪鋪面。凡澆肥、待足二十日後。乃可摘桑飼蠶。否則防桑有鹹氣。蠶食之必死也。若經有雨淋。則不論。買肥料最費貲本。其本多者。自然以澆多次爲佳。惟本少者。雖欲多澆而不

能耳、

捕蟲宜於日未出時、人既涼爽、蟲又未匿、

囓桑之蟲、亦由氣化所生、有數年不一見者、有一年而數見者、其爲災、與蝗蝻之害稼相等焉、蟲有數種、最忌者爲青蟲、卽尺蠖也、其行如尺之量物、然俗呼爲印絲尺者是也、每於夜靜時、出而食葉、旦則匿於葉底、或伏於桑根下埿土之中、此蟲宜早用人事勤捕爲要、倘捕之稍遲、則三五日間、可將桑葉囓食過半矣、次則桑龜、其形如龜、遍身

金綠色、翼硬而能飛、此蟲只在清明時出、其爲害雖不及青蟲之甚、然捕之亦不容緩也、捕法、用沙磚磨成圓毬一個、另用竹筲一個、將葉上之蟲撲落筲內、隨用磚毬輾之便死、更有一種名狗毛蟲、食桑甚快、且最毒、沾着人身、即痛癢難當、捕法、用水桶載水、加灰水及火水一勺、將其蟲放下、立死、又有名地蟋者、匿於地下、每春間、桑遣初出之時、其蟲亦出、恒將桑遣咬斷、須俟桑再發遣、是年方有收成、此頗難捕、若以瓦瓶載火水、向蟲穴灌少許、其蟲必死、

或以砒石末、幷切碎生菜沓蒿等物、將砒末攙和、撒勻基面以毒之。較爲易除。

採葉

摘葉當在日出以後。霧露乾透。及日未西沒。霧露未下之時爲宜。否則葉有水氣。蠶誤食之。則變壞矣。倘遇淫雨須計每日食葉多少。預早多摘。以備足一日之用。倘臨時採摘。須將淫桑向風吹爽。或以淨布拭乾。乃可用。摘葉勿摘盡。勿傷樹皮。須摘够一握。將葉卷叠置於籮中。留空洞大

孔以通其氣。勿使發熱。若暑天、更要將籮浸溼。然後放葉。上蓋簑衣。以避雨淋日炙。摘滿一籮。挑回閒屋。勿近蠶架之處。即將葉抽出。鬆於囤內。亦要中通其囤。可用疏竹魚笱。環繞四旁。下用板墊。兼用板攬。盛起以砒石末塗其攬脚。勿使上蟻。葉乾者、隔一二時可用。

摘法、新舊桑栽頭二三造、均當留還葉五六片。不可摘盡。及至四五六造、不用留還。皆摘去可也。若第六造不採。任其自落。則來年桑還。必壯盛異常。有力之農家所宜也。每到冬令。勢桑枝培

埿如前法。其桑頭可歷三十年。不用從新翻種。真一勞永逸也。

屈桑枝法。每年於第五造摘完桑葉後。隨將桑枝屈低。使其枝身得以遍沾露潤。下造發葉自盛而速。其法以手撮枝數莖。合爲壹紮。屈低。即用其幼枝索住。餘皆照法。約屈至十餘日之間。看其發葉勻盛。即可放之。使枝枝直豎。以便採摘也。

斲桑枝法。每年於冬至後至大寒。初用鐮刀將枝鈎去。

止留根頭離地約高寸許其用刀法不論橫勢直鉤俱要刀口斜向上一刀要斷不可翻手蓋一翻手則其根頭每多擘裂矣

設桑市

該處植桑既多蠶戶亦夥自宜於中站人多來往聚會之處開設桑市以便買賣市須近水以便桑艇搬運往來其市模率用磚砌橋頭上面釘桁蓋瓦或有從廉用葵蓬搭蓋者其近水磡邊或砌石級或紮版級俾易上落市上設

一公秤。凡來賣桑者。俱憑此秤權其輕重。以昭公允。每桑百觔抽收秤錢十文或二十文不等。以充公費。該項或由買家所出。或由賣家所出。更有代支結出單、隨後收回者。總以因地酌宜。各取其便。每年每造預早標明何日開秤。俾得周知。另設平碼戥子各一具。錢銀酌備。則各桑客交收價值。就可於市上比兌找換也。至於市價。係貴、係賤、轉瞬懸殊。毋得執拗爭論。此市規之大畧也。

預定桑

蠶到二眠後。看其皮色確是根穩。須預計其到尾應食桑多少。先與賣家劄定。因時議價。交些定錢。到用桑時。令其按日交桑若干。彔記核價長短。俟賣絲得銀。隨即找算。一免臨時趁市。或遇價貴。且本錢短少。而欲多養者。亦可通融將就。誠兩便之計也。但須因刻下絲價可以承得住。必使本外有利。方可定價。

占桑價

先輩云、桑價之貴賤。可於正月上旬占之。其法、只看時憲

書五行所屬。如木在初一日、爲蠶食一葉。其價貴。木在初九日、爲蠶食九葉。其價賤。又云三月初三日有雨、則價貴。初四日有雨、價尤貴。若陰而不雨。則蠶大利。又諺云、清明晴。桑樹掛銀秤。又史記天官書云、正月上甲風從東方來則宜蠶。凡此雖未必盡驗。然古有是言。姑附錄之。

種桑事宜終

養蠶事宜條例

順德盧燮宸雪巖甫輯

安置蠶室

蠶初出時。蠶室以通爽爲最。勿令有潮溼氣。及稍長。室內須要收風放氣。收風之法。在上風處遮密。在下風處開窗放氣。頭造最忌東風。如天寒。則宜密蔽東邊。放西邊氣。三四五造、最忌西風。及暑氣。又宜密蔽西邊。放東邊氣。尾造最忌北風。及大霧。又宜密蔽北邊、放南邊氣。總言之。頭

尾兩造要和暖。中四造要陰凉。得有樹陰可避暑氣之屋、更好。否則要有風凉透到的、亦佳。室內忌有鼠蟻、及大蒼蠅等物、至於火藥、硫磺、樟腦、并油鍋煎炒、及腥臊死腐穢氣、一切焦熇火烟等氣、俱不可近。如該室濶十七桁。深一丈四尺。約可放大架六個。蠶窩六十四個。兩便排列。其餘淺深濶窄。可照此推。但地方深濶者。更爲妥善。

防蒼蠅法　各蠶架宜用靑麻疏帳。連頂遮密。蠶室門口。復用麻帳遮密。以避之。間有飛走入內。即宜用粗葵

扇撲之。蓋因此蠅蛀蠶。其蛆即附蠶身而生。蠶被蛀則繭薄。迨蠶熟結繭後。蛆從繭內鑽孔而出。穴地而蟄。下造復化爲蠅。故當袪除也。

防蟻法　凡蠶架腳、及桑圍之欖腳、均宜用小瓦盆墊起。盆外身用生紅砒石劃一圈。盆內注清水以禦之。其水要三日一換。砒石要十餘日再劃一次爲妥。

防鼠無別法。宜多畜好貓以治之。

辨別蠶種

蠶有金銀兩種。金種者相生易養。俗所云大青即此種也

惟近年洋人辦銀繭絲多、故人多養銀種的、有名爲大造者。其蠶性貪涼、故只頭造可養、入夏不甚相宜、蓋恐不免爲蒼蠅所蛀也。大造亦有數種、一名黃蠶、其絲黃色。又有黃蠶而絲白色者。更有名烏貓公者。其蠶皮色花斑、數種皆多食兩日桑、至二十日方熟。另有名潭州種者、大眼後食桑四日乃熟。凡大造蠶繭、倍大於輪月種、輪月者、謂每月一輪、月餘即完一造也。天熱時、養十八日即熟、大率養

蠶家於頭造多養大造。其餘各造多養輪月。此種類所宜辨也。○凡造中桑葉茂盛。該造蠶必好絲圍此乃造化使然也。

留蠶種

蠶到大眠後。如欲留種。先取其內色匀而且壯大者。次取其嘴尖而且輕精者。待其成熟、上箔、結繭。即留爲下造之種。晚間用輕火烘暖。結繭後五日。即用鐵繭鉗、將生繭輕手鉗下。攤放簸箕內。其繭薄者。摘出棄之。謂之晾繭。計熟

後十日內則出蛾矣如夏熱時九日亦可出也

對蛾脫蛾法

蛾之爲物先孕而後交其出必在清晨除其拳翼而色黃黑者不要以潔白翼長好粉者爲上彼能雌雄自對每至辰巳時看其身乾將已對者捉歸一處其未對者另捉置一處俟其對齊統歸一窩倘公多則東之母多則訪鄰家所出之公多者借來配對或將已對之公脫出再與未經對過之母蛾湊對俱要放於靜密之所直至申刻脫去公

蛾。留母蛾在窩。即將窩邊擊動。使其撒尿。隨將母蛾秤準。放置䗶格內。格底墊以長江紙。每格約放淨母蛾七兩派勻。上用薄板、或蠶窩布被等蓋之。使其暗地生䗶成幅明早浴水也。

凡對蛾遇炎天午後雌雄必起拱。因媾時已足也。速宜脫開。放於格內。任其生䗶。若天涼、則候多一個時之久纔脫為妥。

蠶紙格用杉木製造四方樣。其寬長照紙式。四圍高約八九分。內抹以漆精。臨用時仍以生油薄抹之。使其滑溼。則蛾不能擒上也。如欲製造與賣蠶紙

家借一個爲式樣便了然矣

浴蠶蘩

蛾既生蘩粘於紙上。次早黎明、以鐵鍋盛滚水五成。冲凍水五成和匀。隨手持水壳兜撞。便將蘩紙浴於水內。天凍水要暑熱。天熱水要暑凍。總在人之靈變。因天時風色而酌量之。并關乎其手之快慢。若水太熱。則恐將蘩浴熟。而不出蠶。因水太凍。則浴未透。而因出不齊。其法、先用手試水。蘸指於熱水內。默計一二三四五之數。手指可耐熱者。

其水便是恰好。倘不能耐。是水太熱也。此爲第一要着。浴時以蠶紙拖於水面。用手拍三四下。即取起。搭於滑竹竿上晾之。亦有用六桶盛水。凉熱各半。撞勻。將蠶紙攤於板上。用壳兜水淋紙三四次。便如前搭晾。者若遇雨天則將紙置方磚上。使之去水。陰乾。乾透均收回。攤於窩上可也。每一蘿水浴至八幅。又須另換如法。此刻最宜留心。浴後、於是日未時取驗。如綠皮起淡紅色者便妥。起紅早則是浴未透不起紅則是浴熱第二日再驗。宜蝦肉紅色。第三日宜飽滿。第四日

縭上起凹窩第五日深黑色上粉第六日每縭結有黑點謂之點嘴第七日起龍彩色謂之大烏是晚用簸箕蓋好至第八朝辰刻則盡出蠶囝矣　其縭皮之有厚薄因造中遇天氣熱其蠶蛾胎氣盛故生縭皮厚而受得熱水若造中天凉其縭多是色白皮薄謂之花歸故以七月造受過暑熱者為正收也

留蠶連

欲留下來年種者其大造種在頭造留之輪月種則在七

月造留之謂之蠶連俗名爲歸稱者是也其七月所留此者謂之正收紙不浴水自不出囝俟大寒交春時彼自應時而出是爲蠶種或於大寒日署用桑薑泡水候溫以水浴之令其含住水氣方能齊出也此時天寒養之者宜在向南密室蠶架用布圍之蠶窩上用窩覆蓋周圍用紙被包裹蠶用紙墊日夜喂葉六七次替屎二次不可近火亦不可使受寒溼桑要隔日摘定方可與食養四十日而始熟者大造也若輪月更要出四十日之外此造蠶難養難成倘遇天嚴

寒。則更難成。到得熟時。隨執上箔結繭。留種如前法。至十
餘日可出蛾生耩。此時當令其蠶紙不用浴水。俟十日之
譜。彼自出囝。是爲頭造蠶。計其時將近淸明、天氣漸暖也。
以後造造留種。俱要浴水。不浴則不出囝也。 再者、春月
如遇天色晴明。該蠶室窗戶宜放開通氣。不宜封密。令
其屎底常爽爲妥。蓋養蠶種時遇嚴寒。固是難成。就令
南風過多。地氣發潮。則下造亦難翻也。

護蠶紙

頭造時値寒。凍其紙用篙裝好。上面蓋以紙被。再用一篙蓋覆。待十餘天、其蠶便出。若二造、須看天時。天暖則不用蓋。其餘造用篙攤紙。待七八天蠶出齊時。即取嫩桑葉、切幼如烟絲樣。撒勻紙上。蠶見桑則走食。漸上桑面。即將此紙反轉。覆於篙上。則蠶與桑一齊過篙矣。若未淨盡。再以鵝翎掃之。桑葉要在舊枝摘取。新發還者水氣大。不合用也。

喂葉分篙替屎法

過窩之後。每日喂桑四次。清晨一次。午刻一次。申刻一次。酉刻一次。因午後天熱。喂桑次數宜速。使蠶常飽食。不至吸受暑氣以生病也。每夜喂桑四次。初更一次。二更後一次。四更初一次。五更一次。如天熱蠶食得快。則多喂一次。日夜皆然。其蠶漸大。須要分窩。每日要替屎二次。清早一次。申刻一次。其法用手將蠶爬捲移過別窩。所剩屎底、尚有蠶在。再執清楚。乃去其蠶屎。用以培桑基、喂塘魚、均合。

看蠶眠

蠶自幼食桑三日爲一眠。初眠名曰蛾眠。看其將眠。卽頻切桑葉、鋪而喂之。不可令其住食。如其中有不眠者。再喂以葉。俟其食上葉面。輕輕連桑移去、棄之可也。再食桑三日爲二眠。又食桑三日爲三眠。又再食桑三日爲大眠。此時切桑葉不可太幼。須日日漸切粗些。至大眠起、食過一個對時後。則用成片桑葉喂之。食足四日。其蠶便有摽口。至第五日則熟齊矣。其初次眠起喂葉之後。必待喂過三次桑。然後替屎。其餘每眠起替屎、俱照前法。蠶每眠必昂

頭不動。如熟睡一般。此時不用喂葉。幷不可驚動他。其造中天熱則五日可兩眠。七日可三眠。眠足、便起頭覓食。待其起齊。即以桑與食。不可過時。致令蠶飢而壞也。若未起齊而喂葉太早。則蠶到熟時。定有先後參差。又多損失也。務宜愼之。○蠶將眠時。急宜替屎。否則先眠之蠶久在窩底。溼熱薰蒸。必變爲風蠶。雖熟亦無絲。替屎時、又不可推蠶成堆。使受鬱熱。更多病損。將來結繭必薄也。又每蠶眠初起時。切禁食烟、及火烟薰之。必多黑頭而死。喂蠶時不

宜倉猝開門以致賊風暗侵必多紅殭以手撒葉餵之又不宜離蠶高遠恐蠶被桑擊着則變爲肥蠶遍身白腫熟亦無絲此弊於眠足初起時尤忌

辨蠶色好歹

蠶自少至壯要條條大細相等若有參差便是不好務須着意分辨每眠起之際最宜細看其身色食桑時要青綠及眠時要起油色如鵞膏或淡黃色如銅殼者佳平時又要肉結而有寶光爲貴反此則不好矣初眠二眠時卽要

定奪稍不稱心便當棄之　凡眠一次必蛻一次眠起之後其尾處有蛻殼未盡者謂之勒尾及初眠時有沙蝨脚青身脚沙皮脚者將來許多變壞若不早棄一定虧本又有身腫肉輕皮薄無粉者謂之瓜轆蠶內有黑白瓜轆者將來或肥或白俱無結局夫蠶之弊只可肥者倘有成數若白與瓜轆勒尾等必大虧本矣更有一種黑頭黑身者熟後縱結薄繭亦變臭膿

雨天喂桑將護法

如遇淫雨蠶食過溼桑必生浮弱之病必須將溼桑鬆於蠶窩內或插於蠶箔上置當風處晾之待其乾透方可與食

蠶熟上箔法

大眠後食桑四日而先熟者謂之標口至六日而後熟者謂之熟剩大率以食足五日桑而熟者爲衆熟時請人執起用小窩載住攜去上箔每箔約上八手上時將箔橫放疊置於地以手撮蠶分上下左右中間各行派開該蠶自

能走匀箔上。各自吐絲結繭也。每箔繭約計壹千五百個左。右、便爲得中。

卡箔袪雀蟻法　將已上蠶之箔、兩張、左右如人字樣卡起。挨次分行、置於當風日處。約一個時。將箔倒轉一二次。另着小孩穿入箔底下。看有熟蠶跌在地上者。卽拾置於箔。并要頻巡箔脚。遇有蟻上。卽宜除之。箔外另用一童。手持竹竿梭巡。見有雀來食蠶。卽大聲麾竿驅之。并用木板禠淨水符一張。掛於箔頭。以辟穢惡。

遮陽法　日將交巳炎氣漸烈蠶箔頂宜架横竹上攤疎蓆箔以遮太陽其箔旁當日處亦宜遮之

避雨法　蠶箔必卡在空曠之處倘霎時遇雨收箔不及則蠶被雨淋便不吐絲矣其法宜預尋有上蓋之地一所如祠廟社亭閒屋之類但見黑雲湧起熱風暴吹即用多人先將蠶箔快快移置屋內避之　再者上箔之夜不論有雨無雨均宜用小火盆畧熾碎炭用灰蓋邊將盆置於箔底微微烘之使蠶在蔴內沾着火氣則

吐絲不滯。其法每一個火盆。以箔四張圍住。另以二張蓋頂上。密圍使煖。以煖足一個對時爲度。交四更後、用刀插火盆三四次。務令火勻。勿冷。則蠶在繭內絲可勻吐。將來繅絲不至斷口太多也。若將熟繭發賣。其價亦高。每盆約用碎炭觔餘。陸續添上。用柴灰蓋邊中通火紅、如茶盅口濶、便合。

圍爐局繭法　此宜小心。勿令失火。

旣用小火盆微焙蠶繭後、約一個對時。再用火爐局之。每

爐用大炭二觔。仍以灰少許蓋炭頂。為愼。每箔卡人字樣。左右各疊四箔。共八箔連排、三四度。四面用紙被遮密。使其不洩火氣。自清晨局至早飯後。拆開將箔掉面在底。掉頭在脚。再加炭火。照前密圍局至申刻。則繭可局熟。其熟透與否。試將一繭拈出。以手搖之。繭內蠶蛹聞響者。是熟透也。便可收爐。

擇繭繅絲法

繭經局熟過三五日。便可鉗下。用竹篰載之。擇其繭稍細

薄者另用一器分載謂之二繭此二繭不可以繅絲另徃市賣別爲絲綿及繭綢經等用又擇其兩蠶合結一繭者謂之孖頭亦宜分載其用處與二繭同擇凈之後如天氣帶潤卽可繅絲矣若時值燥旱則俟下過雨後乃可繅也否則其絲輕脆　繅絲之法揀用熟手女工爲之一人管一樹每樹發炭爐一個上用瓦鉢盛水鉢上加絲轆一個放繭入鉢內煑之將數繭之緒牽上絲轆穿轆眼而轉上樹其人以左手攀樹分其旋轉右手持箸夾繭、送向轆眼

處○則繭緒自能入眼跟上也○然當先令一女工、如法將繭皮抽去○謂之拉絲皮○既抽去粗皮○謂之繭肉○該繭肉另分派各女工照法牽繅○繅時間中遇有粗硬些者○即要摘出○用手打結○謂之絲骨○其絲皮、絲骨另存發賣○拉絲皮與繅絲肉者○各司其事○兩不相兼也○大約一人拉皮○可供繭肉與四五人繅絲○其繅絲手快而熟○或遇繭不爛口○則每樹每日可得絲四兩餘○此繅絲之大畧也○

晾絲摘絲扭絲法

每日樹絲收工後由樹上脫出之絲定必溼膩即宜用滑竹竿將絲穿掛晾至次日看其爽透然後除出扭成一結固而藏之須防蟲鼠蛀咬　其未扭之前看絲條中但有一粒疵纇即要摘去免留破綻也

附養寒造蠶法

每年自清明至霜降前後止共得六造謂之正造其九十月間再養第七造謂之寒造此時以北風有雨無霧爲宜室內一些風絲不許吹入然天氣漸寒須畧用火烘而桑

葉亦少將護較難倘遇天暖桑多亦有大熟而獲利者其禦寒將護之法畧與養蠶種同餘法照正造行之便妥此造合正造與蠶種統計之則一年實八造也

設絲市

養蠶之家既多則得絲必盛自宜於近市之處另設絲市以便買賣該市地近水更佳其市模市規隨時隨地妥酌如該處絲未暢旺不能開市可先設熟繭市招客交易亦變通之一法也

種桑養蠶獲利約言

計一畝實地每造可生桑四百餘觔以中價論每桑百觔值銀柒錢若初年種桑則其葉少一年六造每畝約得桑不及弍千觔　以桑飼蠶春夏約食葉一百八十觔得絲一觔秋季食葉一百六十觔得絲一觔以中價論每絲一觔約值銀弍兩五錢　又每絲肉五觔約得絲皮壹觔絲骨三兩

占風雨

養蠶最重天時。能識天時。則可預謀耕作之緩急。預儲桑葉以供用。預圖趨避而無妨。諸多利便。而風雨之占。尤其要也。其法、有以觀星月而知者。何書洪範傳云、月入於箕則多風。月入於畢。則多雨。如此洞達。似難期之農人。若夫月暈主風。星暗主雨。則淺而易見者也。又有以望雲而知者。每當春夏時。黎明向東一望。見有黑雲如鬼頭而起者。是日必有風雨至。日落時。向西一望。見有黑雲蔽日、水氣發光者。是晚或明日、定主風雨。又如天氣熱極。傍晚有紅雲

過。頂或朝東北方、晚西南方、有虹霓出現。亦主來日有風雨。或望雲形。四邊起蝓蟧爪。行走不定。或在天邊起水狗杙者。主日間有狂風暴雨。又諺云、雲黑者爲風。白者爲雨。該方雨雲擁積。倘遇順風。其來更速。此皆人人所知也。更有以驗物而知者。如石燕之飛。河豚之起。黑螞蟻之封穴。紅蜻蜓之舞空。或應風或應雨。多有驗者。然究不若洋人之風雨針爲尤準也。苟能合數十家置辦一針。則所費無多。而所益非少矣。

附錄宜忌各條

務本新書曰蠶有八宜在連時宜寒出囝時宜暖眠起時宜飢向食時宜飽分擡時宜疎散老時宜密臨眠時宜緊飼方起時宜慢飼

蠶經云蠶有三光向食時則白光也厚飼時則青光也以漸住食時則黃光也若見皮皺者是飢也

韓氏直說亦曰蠶有八宜方眠時宜暗起以後宜明蠶幼及酣眠時宜暖蠶大及起齊時宜涼向食時宜通氣宜

加葉緊飼。新起時怕風。宜減葉慢飼。

養蠶諸忌

一氣候忌　如天寒。蠶室內宜置一火盤。常使溫暖爲妥。凡大眠以前。若受冷、則釀成寒病。到老必殭。　又養蠶如養嬰兒。須令涼暖有節。不可過寒。亦不可過熱。若當炎熱時、猝遇風雨寒侵。或寒冷時、驟用猛火烘逼。則蠶之變相猝出。有不及救者矣。

一風息忌　風自西南來。大傷蠶氣。若遇此風。急宜閉戶

關窗以避之。他如月照電照亦忌。不可不知。被月照者多變黑頭被電照者多變紅頭

一動作忌　室內門窗。不可倉卒開閉。恐被賊風暗射。必致紅殭。西壁不宜開窗。室外燈光、不可令射入窗眼。

一喂食忌　凡溼葉、及枯葉、均不宜飼蠶。如遇連日淫雨。亦必用淨布、或淨棉、將葉抹乾。方可與食。倘食過溼葉。老來必成氣水蠶。不結繭。食過枯葉。則頭大腹結尾尖。也、如遇落霧、及落黃沙。須將門窗緊閉。是日所摘之

葉。宜以水洗過晾乾乃可用。否則食過霧葉。老來必成白肚。蠶其肚白水流出。沾在好蠶身上、亦死。食過黃沙葉。必多脹死。

桑葉疊積。最易發熱而生氣水。故桑經挑回。即宜開圍、將葉抖鬆。若食過氣水葉。亦成白肚也。桑地如初澆糞。其葉必鹹。不可遽用。若食過鹹葉。必成黑頭。鹹重即死。鹹輕亦變肥青。不肯眠。故忌之。再者、喂葉失時。蠶即受飢。做成飢病。老來必成白頭蠶。不結繭。

一將護疏忽忌　蠶屎與桑渣、相粘成片。謂之沙燠。沙燠不除。多生白殭。故替屎要勤。又要替得乾凈。再者當喂葉及替屎時。若將桑葉與蠶、高拋遠擲。致相碰擊。必多損傷。又蠶窩上不宜放刀。蠶室內不宜舂搗各物。及敲釘擊石。蓋蠶喜安靜。最怕驚動也。諸宜留心檢點為要。

一氣味薰觸忌　凡便壺、糞桶、及一切穢臭之物。不可放於蠶室內。養大造蠶。并宜禁食韭蒜。因蠶觸着此氣。則

頃刻立變黃色。便不吃葉。過一二日軟死矣。又忌煑酒醋、及燒硫礦、石灰、皮毛、骨角、油紙、膏藥、火藥、爆竹、各種辛燥腥臭之氣。蓋蠶屬氣化。臭能結氣。香能散氣。故蠶聞臭氣則結縮。聞香氣則腐爛。即如檀麝諸香。切不可近。與煎油炒物。均在所禁也。凡油有一點沾着蠶身。及桑葉上。蠶食之即攪死。所以夜間安置燈燭宜慎。

一面生帶穢忌　蠶室最忌面生人入看。或大聲叫喊。該蠶即立時變壞。或沿窩邊。或不食葉。尤忌不潔人、醉酒

人及親見屍棺死物人人室室中並不宜哭罵穢褻及以水潑火

一對蛾亂種忌　近來養蠶種者多用火烘之但期成熟生繁藉以射利謂之火蠶倘不用火者謂之冷稠其火蠶之蛾與冷稠之蛾雜對所生下造之蠶必多紅白殭

右列各條多見蠶桑實濟一書摘錄之以備衆覽

養蠶事宜終

養魚事宜條列

順德盧燮宸雪巖甫輯

租魚塘

一魚塘係當涌近海、易於出水者。謂之頭筍塘。如該塘之前。先有塘阻擋出水。必俟彼塘先行乾底捉魚上坭後。始可借其塘出水者。謂之二筍塘。如無出水者。謂之望天塘。有出水而未安竇塞口者爲野塘。野塘止可種芡茹菱藕之屬。其坭最瘦。若魚塘、則以頭筍者爲利便。租

錢必畧貴。一筒者室礙。租價必須減。至於塘之肥瘦。總以泥色辨之。其近人家者塘必肥。以有溝渠肥水滲入也。其泥色、溼時黑滑。乾則堅實。並無沙石瓦渣夾雜焉。反是則近瘦矣。塘之肥者。魚易長大。每塘面一畝。該值租銀四兩。瘦者以次遞減。其餘或大或小。可由此類推。

放魚種

租定塘後。隨即放滿水。將底實用桑枝、及老草塞固。勿使疎漏。便可放魚。每塘面一畝。約放大頭魚四十口。鯇魚、約

一百口。土鯪魚一千二百口。其放魚多少。總因塘面之寬窄。以爲加減。所放之大魚。約重四兩一個者。鯪魚約十口共爲一觔者。便合。凡天寒、手脚冷刺之時。不可放鯪魚。即平時亦要待其餓透。方可過塘放養。否則養之難大。其餘如鯉魚、扁魚、班鬃、塘虱、以及鱔魚各等。隨意放些。不宜過多。防其攙奪肥料也。

落肥及草料

魚既放足。過數日即要落草喂之。鯇魚所食者。以大尾草

爲上。若海坦邊之油草。荒地上之野草、次之。大頭魚與鰱魚俱食糞料。其料有用人屎。有用蠶蛹、蠶屎、桑渣。有用豬屎。數者仍以人屎爲上。豬屎次之。蠶屎等又次之。其落肥之多少疎密。必因乎時。并因乎魚之大細。與塘水之肥瘦。斟酌而行。無一定限。惟鰱魚食肉鯆則易肥。故每年到九月時。必落肉鯆一二次。以催其長。此喂魚之大畧也。

換水添水法

如塘水太肥而鹹。水面必起綠皮。卽當開上竇放去鹹水

數寸。換入生水爲妥。或是塘水淺亦宜照法添放生水入內以放足爲度。若塘水太滿。又宜放出也。總以深淺得中爲度。塘面有浮萍。能使水瘦。宜用婁披（捉魚之器）兜去淨盡。惟塘水肥、及魚種塘有此物。則不必兜也。（所云上竇者、在塘之半腰也。蓋一塘常有二竇、在塘腰者爲上竇、在塘底者爲底竇也）

遮避風雪法

凡塘上基低。又無樹木屋宇遮障。或該塘當風頭、而塘底又淺。每值嚴寒之候。鯪魚多有凍殭者。其法宜預在上風

近西北基面一帶用杉搭架密排葵茅、或桑枝、斜向以禦其寒方保無恙如尚不能禦再以鐵鑊數個、上爇炭薪放於塘水面上風處則十可救其五六也

刮水捉魚法

自放魚下塘計經三個月之久其魚種畧大者此時便可刮取若每個重不夠三觔者則未可刮也刮魚之法先向魚船買家議定價值約期到刮覘塘之寬窄以定罟幅之多少拋罟下塘從塘頭刮向塘尾則所有大魚俱難走漏

矣。惟鯪魚則不在所刮之列。刮去後、按照前數、再放魚種養之。復隔三個月。又可刮也。然此止爲塘肥兼魚種大者言之。否則每年止刮取一次耳。

刮水大魚價、每百觔約銀叄兩餘。乾水魚價減些。鯪魚三個共一觔、約値銀三分餘。若魚細、則價亦減些。大鯉魚、每觔可値銀四分之譜。其餘雜魚價値多寡不一。各因其貴賤以爲差。

乾塘取魚法

每年冬令。或交下年春間。必乾塘一次。其法先跟水飾。開底竇以放去塘水。約一尺、或數寸不等。再於塘內近竇處、掘坑較車。車之。車水之法。車頭向上。車尾斜拖在水面。用三四人上架踹車。每車至塘中之底坭。露出龜背樣。隨即停車踢箔。踢法、用魚箔數張。以竹篾聯貫之。用數人落水。從塘頭起劄箔、步步踢向塘尾去。約踢至塘中、過龜背之半。即要將箔劄住。監穩。俟買魚人到、張開魚池（用網做的）之後。再挨步密密將魚踢入池內。便可捉取矣。捉魚之後。再將

餘水車乾。凡有一切雜魚捉盡。即便挖坭上基面培桑也。

挖坭鍫坭法

挖坭當用一人下塘。持竹篸一對。將坭挖入篸內。置於坭櫈上。另用兩三人、在塘邊搭板橋於櫈上。行橋往取其坭。復梯行挽上基面倒卸。用手熨平、是也。若鍫坭拍磡。或用藕鍫或跴鍫。各適其宜。其法、用一人在坦邊鍫出泥磚。另用一二人企在磡邊接泥。鍫泥之人與企磡之人。相隔約四尺。鍫者將坭拋進。企者用手接住。拍落。或更傳與一人

接拍、是也。　藕蓋無柄。是用手摽下的。跴蓋有柄。是用手持柄、再用脚幫跴下的。

赴塘巡守

凡暑天、烈日曬熱塘水。忽然下雨不多。該魚乍然貪涼。或多食過飽。被雨一淬。多浮水面。有致死者。是晚及明早、均宜赴塘邊密巡。以防竊取。　又當車水踢箔、未捉魚之際。連夜俱要赴塘看守也。或值塘魚遇雪而殭。更宜用多人撈起。免爲別人所得也。

蠶魚事宜終

、

力農工價附

摘桑　每百觔工銀自一錢二分至一錢八分不等。看桑地遠近及天時晴雨。造數旺淡。桑葉好醜。以定價值多少。

耘草　每日每工約給銀八分。亦有拚工者。

澆肥　每日每工約給銀八分。并供膳三餐。亦有拚工者。

上坭鑊磡盤基　每日每工約給銀六分。并供膳三餐。

剪桑枝屈桑枝　每日工價供膳同上

料理蠶仔　每造每工約值銀弍兩弍錢。并供膳。該人要老練者乃可用

幫理一切蠶事　工價或多或少。不能拘定。總看時候。供膳同上。

拉皮樹絲　每日每工約銀五分。鉗繭每箔給工錢三四文。

車水兼踼箔并料理乾塘事務　每日每工約值銀六分。

并供膳。　鋻築桑基　如鋻全坭塊、用拖帶板車者。方橫一丈、鋻深一尺。約値工銀壹錢二三分。不供膳。倘坭中有沙不能起得成個磚要用努參挑則每鋻一井地約値工銀二錢之譜

以上各事宜。不過畧舉其概。至其中因地設法。因時制宜。因人行事。因物定章。尚有許多變通盡利之處。是所望於

高明諳練之君子。匡其不逮。補其未詳。則蒙與諸農均受

賜也。

光緒己丑仲冬　盧燮宸謹識

跋

夫著述之有裨於世者經史而外凡百家衆技亦覺小道可觀矧農桑為衣食之源統古今而並重者哉吾粵首郡樹桑養蠶之侶十居其四每歲所獲利逾稼穡然操是業者多不知書故止諳其法而未克達於詞若此間之學士文人又或鄙為習見或視為無關學術不屑屑以翰墨從事用是數百年來載籍雖繁鮮有蠶桑全書出而問世心

竊惜之順德茂才　盧君燮宸潛心稽古於九流之學多所博涉去冬榮與晤叙縱談業蠶之利　君迺出書示榮披讀一過喜其法備語詳允堪信今傳後遂再三慫恿付梓而君以未經就正爲辭展至今春復往借鈔代傳始蒙珍授如獲拱璧旋值黃從善堂爲之贊成其美允將鈔本刊行益酬鄙願因附數言於編末以表　黃君聞善樂爲之勇至於書中要旨元元本本首序已賅榮不文無庸再

贅也
時
光緒十九年季夏之月　粵東肄江鄧榮幹謹跋

粵東學院前
鴻都閣承刻